城里町庁舎電話交換設備工事に関する仕様書

第一章 一般事項

１．工事名称　　２６城里町庁舎電話交換設備工事

２．工事場所　　城里町役場新庁舎：住所　茨城県東茨城郡城里町石塚 1428-25 外
（コミュニティセンター城里・城里町常北健康福祉センター）

３．工　　期　　契約の翌日～平成 27 年３月４日
平成 27 年３月末までに据付調整を完了することとする。使用（一部）開始日については、別途町の指示による。

４．工事内容　　本工事は、城里町役場新庁舎へ電話交換機（以下「ＰＢＸ」と呼ぶ)、電源装置、局線中継台、周辺機器等を設置し、各フロアでの多機能電話機、一般電話機及び PHS 基地局等の接続工事を行うものである。

５．設置条件　　電話回線としては、今後利用する「ひかり電話」と一括転送用「アナログ回線」を導入するものとする。
また、今後、敷地内施設や出先機関とひかり専用線・ひかり電話回線を利用して庁舎間ＩＰ通話を利用することが考えられることから、ＰＢＸはこの回線に対応でき、将来、出先機関とＩＰ内線化にした場合、これに対応できるものとする。

６．調達の対象条件及び仕様

１）調達の対象

本仕様に掲げる物品の調達一式と物品の搬入、据付、データ設定、調整、物品交換、回線接続試験、配線工事、既設物品撤去等の作業全般とする。

また、調達物品の設置に伴い必然的に必要となる物品等及び電話回線接続に必要となる付属品等については、本仕様書の記載の有無に関らず提供するものとする。

２）調達にかかる費用積算の前提条件

次の各経費の合計を積算すること。

①本仕様に掲げる物品一式の物品費

②本仕様に掲げる一式の工事費

③既設ＰＢＸ一式及び内線電話等の撤去費も含むこととし、撤去機器の処分については、受注業者の責任において、適切に処理すること。

④納入機器については、納入日以降１年間の瑕疵期間を含むこととする。

機器メーカーは問わないが国内メーカー製品とし、緊急障害時には修理部品等が速やかに手配できる体制が確立しているメーカー機器であること。

３）調達物品及び構成内訳、その他技術的要件

調達する物品については以下を満たすものとする。

ア．ＰＢＸ本体

①基本仕様

（ア）交換方式　　蓄積プログラム制御方式

（イ）通話路方式　ＰＣＭデジタル方式

（ウ）冗長方式　　一重化方式

（エ）局線応答方式　中継台方式

（オ）トラヒック容量　７．１HCS

②電源条件

（ア）入力電圧　ＡＣ１００Ｖ±１０Ｖ

（イ）周波数　　５０/６０Ｈｚ±１０％

（ウ）出力電圧　ＤＣ４８Ｖ±５Ｖ集中電源

（エ）蓄電池　　停電補償３時間以上（フルバックアップ）

バッテリーキャビネットに内蔵可能であること

③内線電話機ダイヤル条件

（ア）ダイヤル速度　１０pps±０．８又は２０pps±１．６

（イ）ＰＢ信号　　０から９　＊、＃

④環境条件

温度０～４０℃　湿度２０％～８５％（結露なきこと）

⑤冷却方式

強制空冷式

⑥構造

自立型キャビネット（650×2100×500　参考とする）

⑦拡張性

（ア）回線の増設に備え、本体及び容量を容易に増設できるものとする。

（イ）内線ＩＰ、外線ＩＰ網等に対応可能なこと。

（ウ）ＰＢＸパッケージ搭載率については、今後の増設も考慮して８０％とする。

⑧サービスクラス

超特甲、特甲、準特甲、甲、準甲、乙のサービスクラスが電話機ごとに設定できる

こと。

⑨交換機収容回線数

回線種別	容量（最大）	実装	非常切替	記事
ひかり電話（注１）	４６	３０		
アナログ回線	8	5	5	
市外専用線（0D)	8	8		

（注１）ひかり電話を収容可能とすることとし、実績または検証済みの装置とすること。

ＧW装置については、外付け・ＰＢＸ内蔵のどちらも可能とする。

ＧW外付けの場合は、ひかり電話を収容した実績のあるものとする。（ＰＲＩ対向）

⑩交換機収容端末数

端末種別	容量（最大）	実装	記事
局線中継台	1	1	ヘッドセット付とする
内線話中表示盤	1	1	画面切り替え含め 200 以上の状態表示とする
ヘッドセット（予備）		1	
多機能電話機	１２２	１１５	うち 5 台を停電対応の機種とする
標準電話機	４８	２２	
ＰＨＳ基地局	１６	１５	
ＰＨＳ内線	２５	２１	

イ．電話機

①内線電話の基本機能

・標準電話機（22 台）

・通話保留／転送機能を有し、その操作ボタンが独立していること。

・着信音量が調整可能なこと。

②デジタル多機能電話機（115 台）

・液晶ディスプレイ及びボタン数 30 以上を有すること

・音量（着信音量・受話音量）を調整できること。

・外線着信、内線着信の音色の変更ができること。

・相手番号（内線・外線）を登録して、ワンタッチ短縮で発信できること。

・ナンバーディスプレイ表示が可能であること。

・うち５台を停電対応機種とすること。

ウ．その他の機器

①無停電電源装置（1 台）

・ＯＮＵ、ＧW用の電源装置とし、概ね 3 時間以上の電源供給を可能とすること。

エ．構内配線等

新庁舎構内ケーブル及び機器配線、別棟新庁舎構内ケーブル及び機器配線については、別紙配線図により施工すること。

なお、この工事にて本庁ＭＤＦより 0.5－50Ｐ免震階経由でコミュニティセンター城里

まで延長し、既設コミュニティセンター城里及び常北保健福祉センター内線再接続、さらにコミュニティセンター城里 3 階に入居する教育委員会までの 30Ｐの切替工事を含むものとする。

７．一括転送について

①一括転送とは、ひかり電話回線に監視用ダイヤルイン番号を設定して、導入ＰＢＸ仮想内線にＮＴＴ局から監視用ダイヤルイン番号に、着信を継続的に実施しており、仮想内線の着信に異常が発生した場合、ＮＴＴ交換機にて城里町代表着信を、一括転送用回線に自動転送を可能にする機能。

②一括転送着信先については、ＰＢＸに異常が生じない場合は、中継台（昼）と警備員室多機能電話機（夜）に着信させること。

８．録音装置について

外付け通話録音装置を１８台設置する。（取付け位置は協議による。3 役及び課局長等の電話機を想定。）

９．納入日

納入日は監督員の指示による。

上記の納品日までに物品を調達し、正常稼動を確認して納品すること。

ただし、メーカー等の納品が遅れる場合は、発注者及び請負者との協議の上変更することができる。

10．納品場所及び工事場所

①ＰＢＸ本体　　城里町新庁舎 3 階サーバ室　城里町石塚 1428-25

②ＰＢＸ収容端末　別添の図面による

上記、①、②以外に必要な配線・設備等の工事がある場合には、発注者と協議の上実施すること。

11．設備設置に関する要件

納品日の前日までに調達物品設置場所に対して、以下の内容を実施し、確実に業務が終了するよう迅速に対応すること。なお、業務については、発注者側の指示に基づき協議の上実施すること。

１）事前調査

①システム構築に必要な調査・確認

現状の局線番号（ダイヤルイン含む）・内線番号計画・内線代表・内線代理応答・内線サービスクラス・各種サービス番号計画、局線応答等、システム構築に必要な調

査を実施、確認すること。

②搬入方法の調査・確認

物品の設置場所、搬入ルート等を調査し、養生が必要な場所の確認及び養生方法等を確認すること。

③工事の調査・確認

・既設ＰＢＸとの切替施工方法の調査・確認を実施し、発注者の承諾を得ること。

・現状の内線電話機の設置位置、内線番号を調査・確認し現状確保に努めること。

・その他、現状周辺機器の調査・確認を実施し現状確保に努めること。

２）設置・設定条件

①本工事は、物品の搬入、据付、データ設定、調整、物品交換、回線接続試験、配線工事、既設物品等に関する全ての工程が含まれているものとする。

②本工事では調達物品の単体試験及び総合試験を実施し、正常性の確認を行うこと。

③内線電話機等の具体的な配置については、発注側と協議し、その指示に従うこと。

④切替に関しては、発注側の業務に極力支障のないよう配慮し、計画的に行うこと。また、作業日程と体制については発注側と協議し、その指示に従い作成したうえ提示すること。

⑤新庁舎への業務移転スケジュールに合わせ、業務に支障のないように対応すること。（仮配線等で対応できるようにする等）

⑥受注者は、本仕様書に明記されていない細部の事項について当然具備されなければならない事項は、これを省略してはならない。

12. 提出書類

原則として、契約書約款に記載されている書類を提出する。ただし、記載がない場合については、発注側との協議の上、以下の書類を提出する。

①契約後提出を要する書類等

・契約書

・その他、発注者側が必要とする資料

②作業完了後に提出する資料

・工事完了届

・完成図書（ＰＢＸ完成資料・内線電話機設置図等資料・内線メニュー表等含む）

・導入機器写真・工事写真等

・城里町庁舎内線電話機に適した簡易取扱説明書（ＰＢＸ切り替え前に提出を求める場合有り）及び操作マニュアル等一式

13. 工事者の義務

本工事の工事者は、労働安全管理規則等関係法を遵守し、常に安全管理に必要な処置

を講ずること。

14. 適用法令等

本仕様書に記載する個別仕様によるもののほか、以下の関係法令ならびに規格等を適用するものとする。

・電気通信設備に関する技術基準
・電気通信事業法
・有線電気通信法
・端末設備等規則
・日本工業規格（ＪＩＳ）

15. その他

①各業務工程の進捗状況は、適宜発注者側に報告すること。
②業務を進めるにあたり、発注者側の指示が必要なときは、速やかに報告して事実を確認の上、必要な措置をとること。
③必要に応じて、既存構築業者等、業務実施にあたって必要となる関係事業者等とは連絡体制を明確にし、連携・調整を図り業務を進めること。
④設置場所への搬入・据付・調整等作業は、発注者との協議の上実施すること。
⑤施工前後は床面等の清掃を行い、塵・ゴミ等撤去すること。
⑥機器等の搬入・組立後の空箱等の搬入材は、速やかに撤去・廃棄すること。
⑦新庁舎への入退室にあたっては、発注者側または発注者側が定める監督員の指示に従うこと。
⑧本工事の施工場所に隣接する既存設備に対しては、運転を妨げる事のないように十分に注意すること。
⑨ＰＢＸに収容しない回線については、別途図面で示したシステム端末まで配線すること。
⑩LAN配管に電話線を通す場合は、ＬＡＮ線と同時に通さなければ入らないので注意すること。
⑩資材運搬等の車輌運行に際しては、事故防止のため交通安全管理に努めること。
⑪工事作業員には、作業方法・作業手順等を十分に指示し、必要な安全対策を施してから作業を行い、労働災害等の発生の未然防止に努めること。

町　長	副町長	課　長	課長補佐	係　長	審　査	係　員

平 成 ２６　 年 度

２６ 城里町庁舎電話交換設備工事

茨 城 県　東 茨 城 郡　城 里 町

施工場所	線　市　町　地先 東茨城　城里　大字石塚 川　郡　村　地内		
施工方法	(請負) 直営　用地　委託	起工年月日	平成２６年１０月３０日
施工期間	自　契約日の翌日から 日間 至　平成２７年　３月　４日	工事完成年月日	平成　年　月　日
延期・中止	自　平成　年　月　日 日間 至　平成　年　月　日	履行期間	平成　年　月　日
請負人	住所 氏名		
設計概要	城里町庁舎電話交換設備工事 電話交換機・多機能電話機等電話設備設置及び配線工事　１．０式		
起工理由	新庁舎建設に伴い電話機器等の設置及び配線工事（コミセン・保健センター切替回し含む）を実施する。		

費用	起工	第１回変更	第２回変更	増△減
起工額				
請負に付する額又は請負額				
工事価格				
測量試験費又は工事雑費				
用地及び補償費				
消費税相当額				
請負決定額				

変更工事価格算定基準変更工事価格 ＝ 変更積算工事価格 × 請負比率（起工時の請負決定額 ÷ 起工時の請負に対する額）

変更積算工事価格	×	請負比率	＝	変更工事価格

26城里町庁舎電話交換設備工事

平成26年度

城　里　町

本　工　事　費　内　訳　書

番号	名　　称	品　質　・　規　格	数　量	単位	単　　価	金　　額	備　　考
	城里町庁舎電話交換設備工事						
Ⅰ	直接工事費						
	電話交換設備工事		1.0	式			
Ⅱ	諸経費		1.0	式			
	工事価格						
	改め計						
	消費税相当額		1.0	式			
	請負に付する額		1.0	式			

番号	名　　称	品　質　・　規　格	数　量	単位	単　　価	金　　額	備　　考
1	電話機器						
	電話交換機(主装置)	蓄積プログラム制御方式、通話路方式はPCMデジタル方式	1.0	台			
	多機能電話機(停電対応)	30ボタン以上　停電対応	5.0	台			
	多機能電話機	30ボタン以上	110.0	台			
	一般電話機		22.0	台			
	中継台	話中表示200L付き	1.0	台			
	PHS		21.0	台			
	PHSアンテナ		15.0	台			
	DSSコンソール		1.0	台			
	保守コンソール		1.0	台			
	1　計						

番号	名　　称	品　質　・　規　格	数　量	単位	単　　価	金　　額	備　　考
2	設備工事						
	配線工事		1.0	式			
	交換機工事		1.0	式			
	試験調整費		1.0	式			
	既設機器撤去及び処分費		1.0	式			
	既設コミセン・保健センター切替回し		1.0	式			
	2　計						
	Ⅰ.計						

凡 例

記 号	名称・仕様	備 考
電話設備		
◉	壁付電話アウトレット （ブランクチップ）	ｴﾞﾖﾆ･別途工事
◉	床付電話アウトレット （ブランクチップ）	ｴﾞﾖﾆ･別途工事
共通		
—	端子盤	
PBX	電話交換機	別途工事
☒	プルボックス	屋外・ピット・ドンブ製 数字は大きさを示す
	エンドキャップ	

（注記）

1.特記なき配管・配線は下記による。

電話設備

——C——	：PF（22）	空配管
----C----	：PF（22）	床埋込空配管

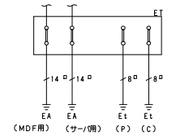
2.壁内の立上げ・立下げ及び構造上の主要な間仕切りの横断部分は、適合電線管（ＰＦ管）にて保護のこと。

3.屋外露出配管はさび止め及び指定色塗装とする。

4.防火上主要な間仕切り壁を貫通する部分は、国土交通大臣認定の工法により、防火区画処理を行うこと。図中示す区画貫通箇所は、下記に示す認定工法により処理を行うこと。

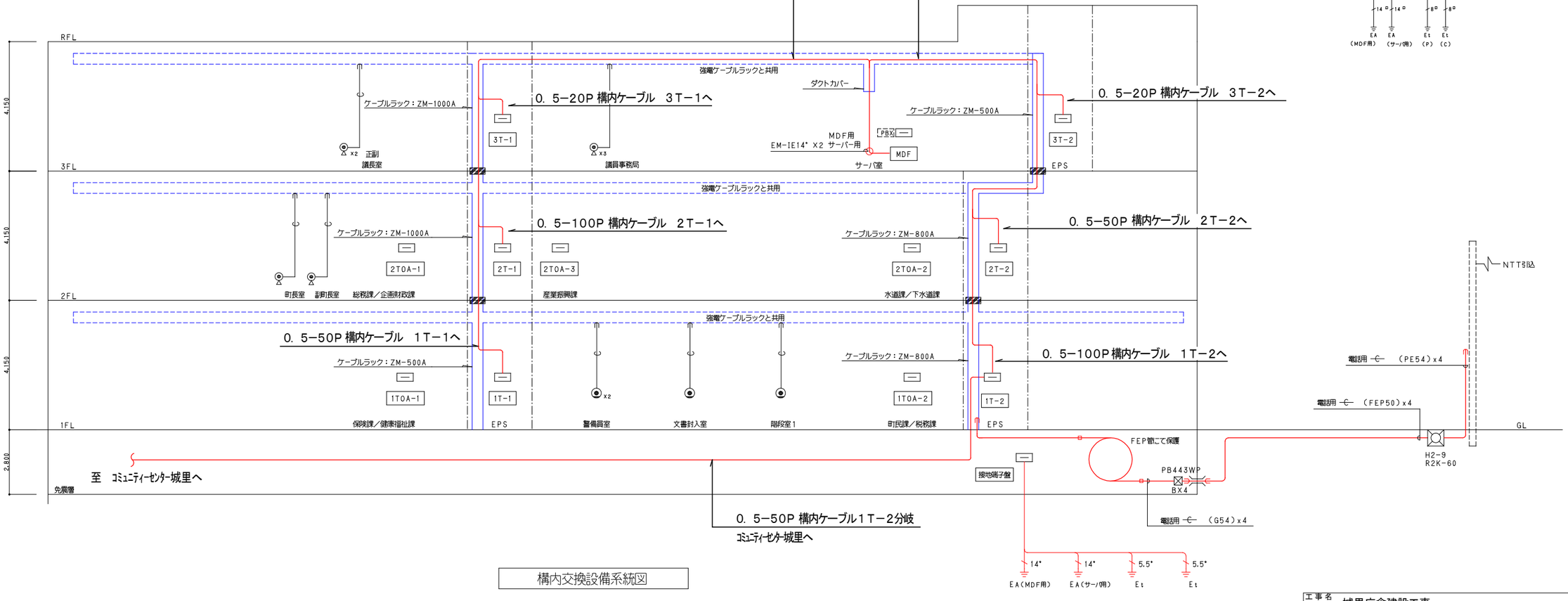
ケーブル貫通部防火処置材（床ケーブルラック部）
国土交通大臣認定番号：PS060FL-0223

接地端子盤 鋼板製 屋内露出型



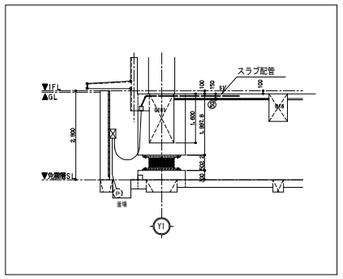
0. 5−20P 構内ケーブル3T−1へ
0. 5−100P 構内ケーブル2T−1へ
0. 5−50P 構内ケーブル1T−1へ
MDFより

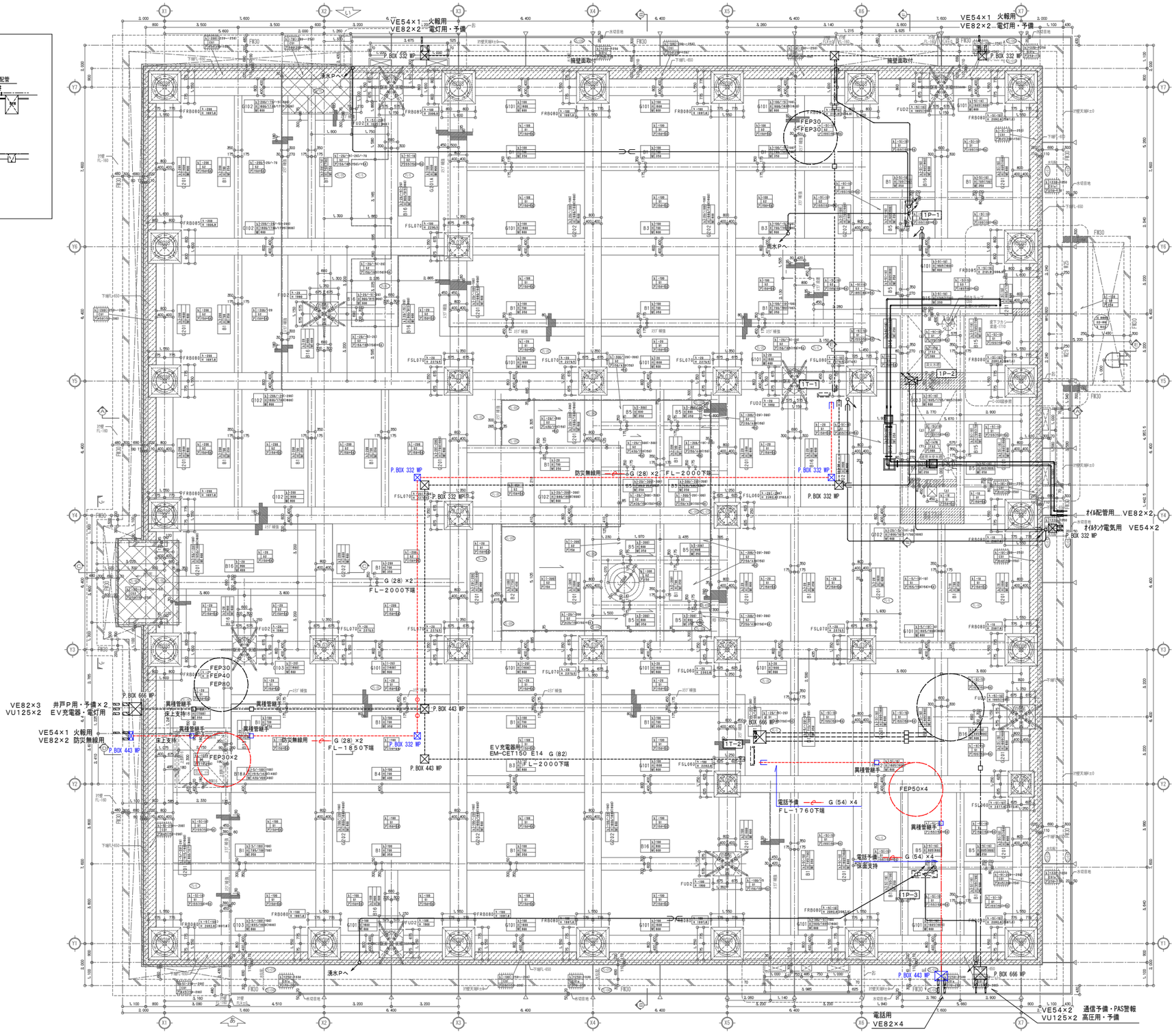
0. 5−20P 構内ケーブル3T−2へ
0. 5−50P 構内ケーブル2T−2へ
0. 5−100P 構内ケーブル1T−2へ
MDFより

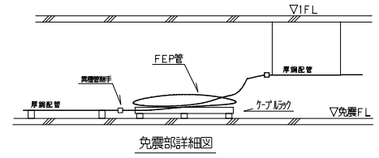


構内交換設備系統図

工事名	城里庁舎建設工事		
図 名	構内交換設備 系統図	縮 尺 A1：NS	2014年 10月 30日



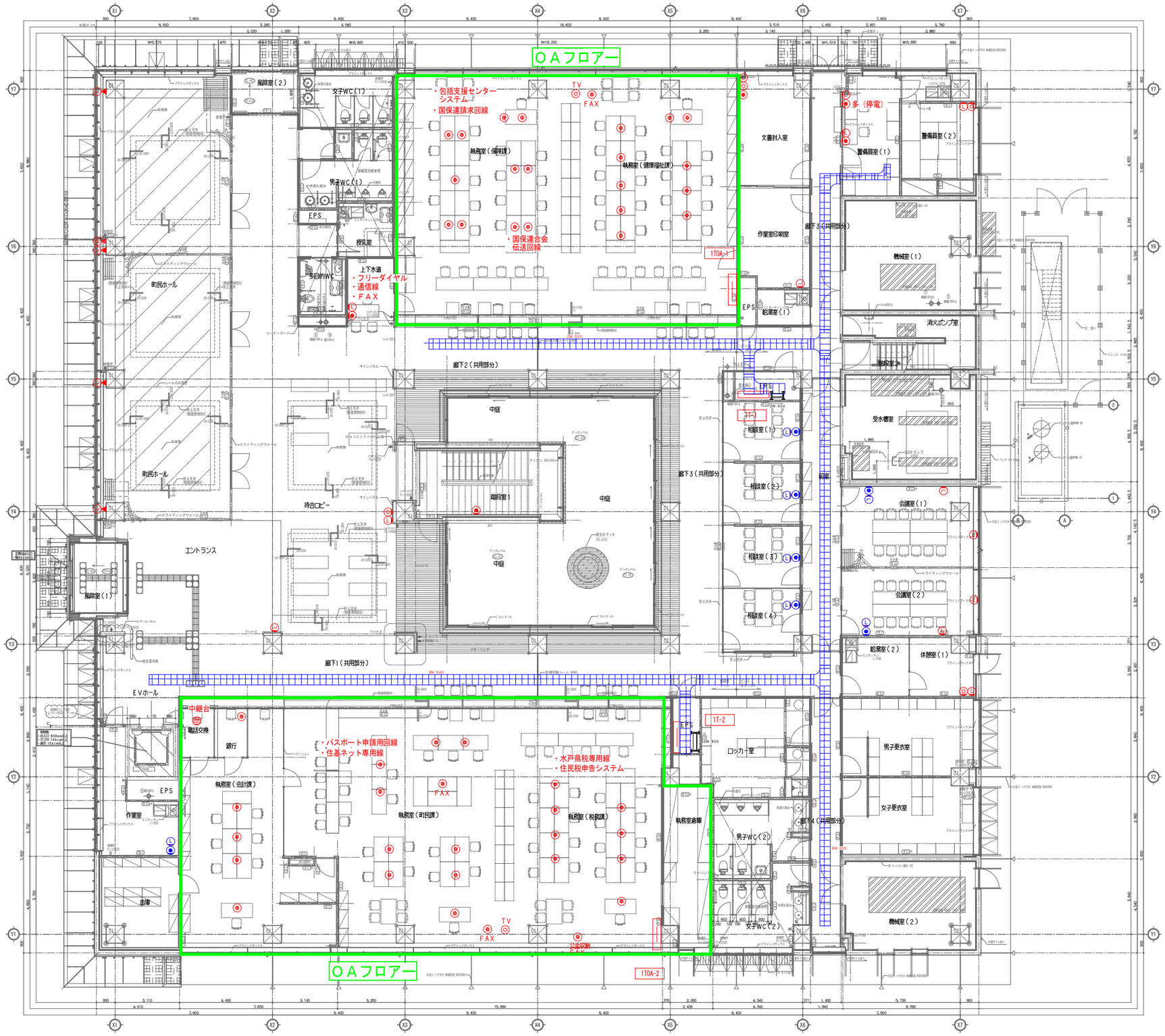




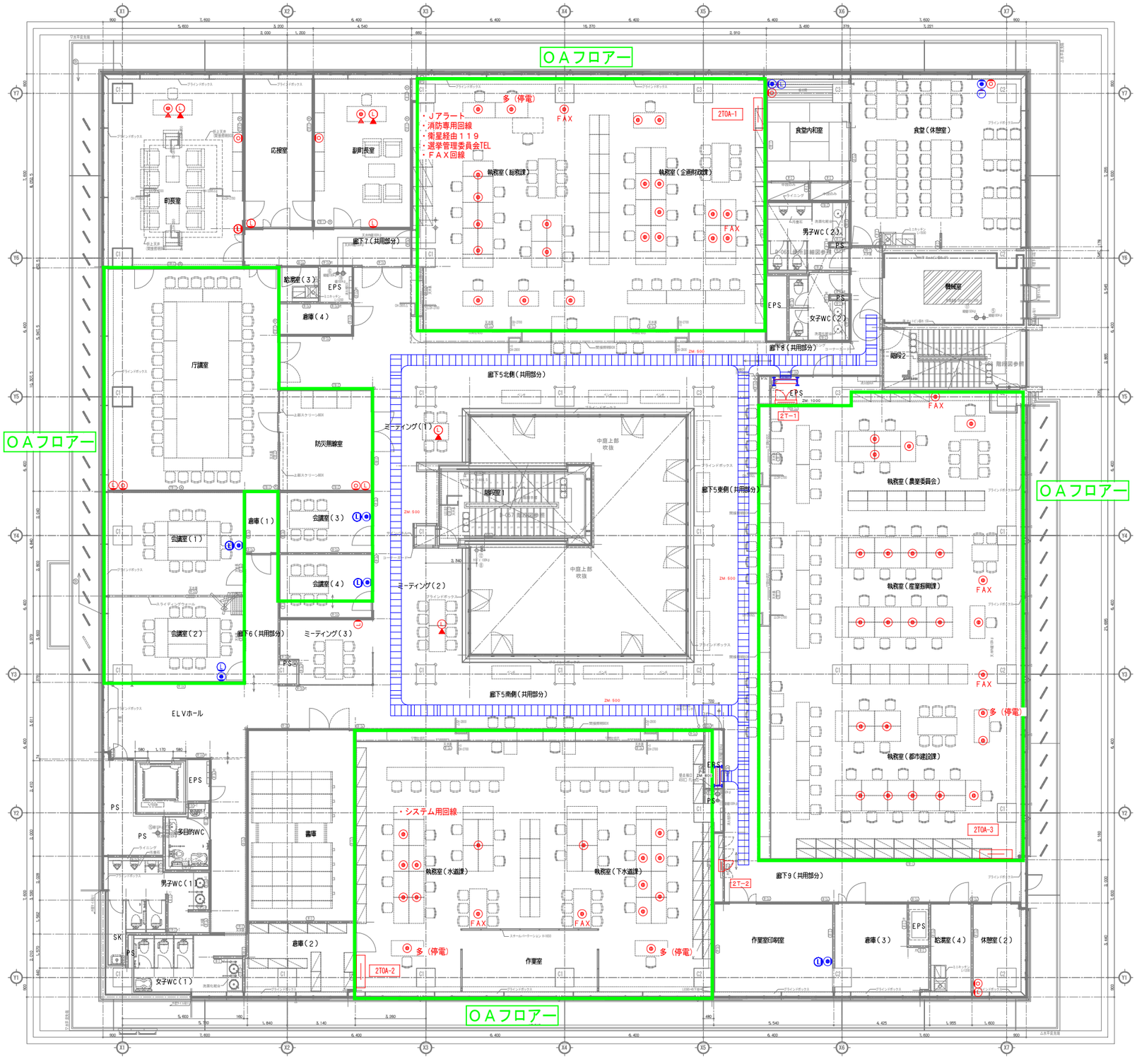
免震部詳細図

訂正日	項　目					
／		／		／		
／		／		／		
／		／		／		
／		／		／		

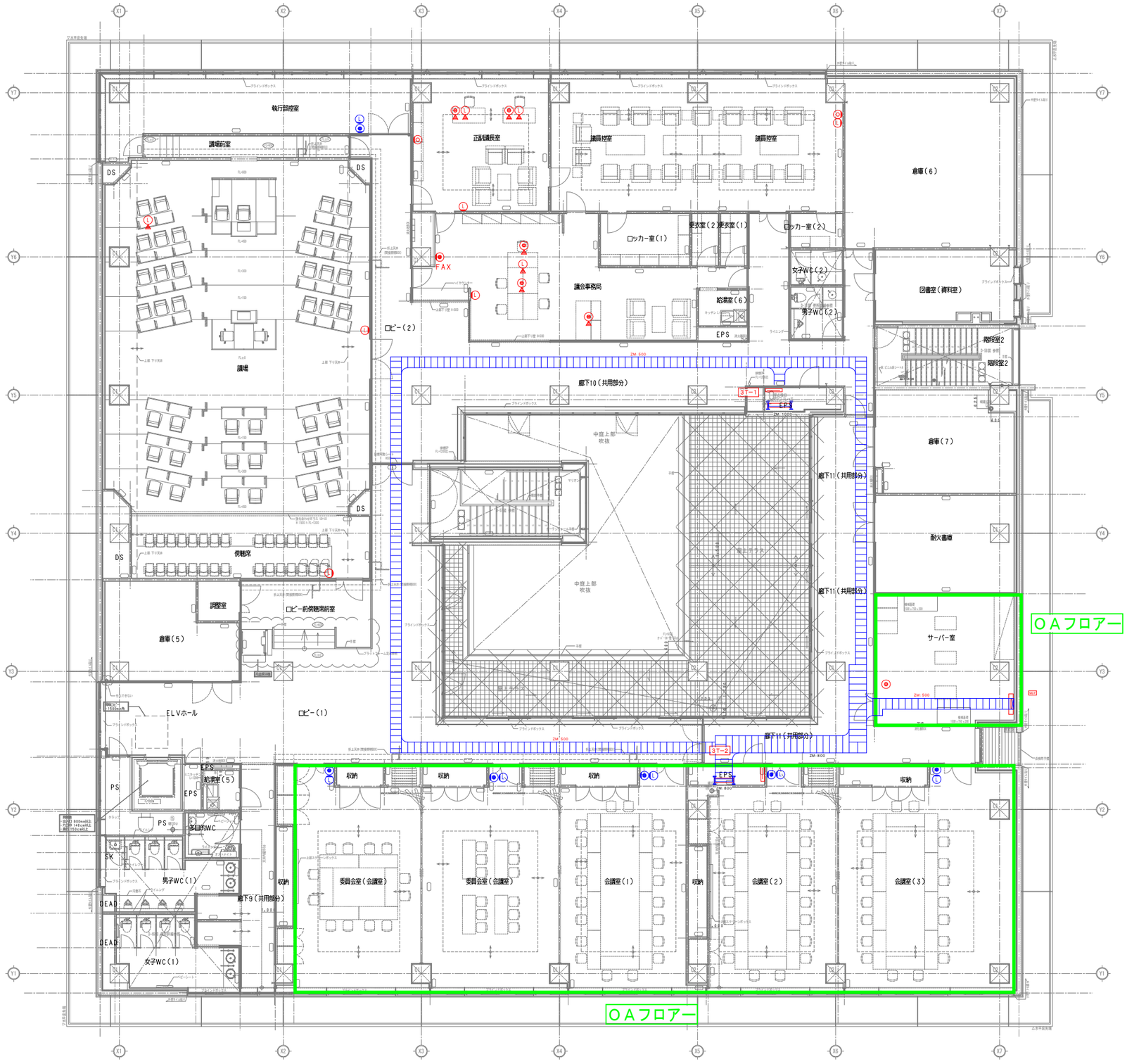
受領印 年 月 日	作業所印 年 月 日		生産設計課 年 月 日		工事名	城里町庁舎建設工事	
	作業所長	担当	チーフ	担当	図名	免震階　設備図（幹線動力・弱電）	縮尺 A1:S=1/100 A3:S=1/200
						戸田・鈴木良・東海特定建設工事共同企業体	図面番号



工事名	城里庁舎建設工事		
図名	1階　弱電プロット図	縮尺 A1 S=1:100	2014年 10月30日



工事名	城里庁舎建設工事		
図名	2階　弱電プロット図	縮尺 A1 S=1:100	2014年 10月 30日



工事名 城里庁舎建設工事		
図名 3階 弱電プロット図	縮尺 A1 S=1:100	2014年 10月 30日